Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Décision d'homologation RD2012-09

Carfentrazone éthyle

(also available in English)

22 mars 2012

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I. A. 6604-E2
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0916 (imprimée)
1925-0924 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-25/2012-9F (imprimée)
H113-25/2012-9F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2012

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support électronique, reproduction électronique ou mécanique, ou par photocopie ou autre, ou de la stocker dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Décision d'homologation concernant le carfentrazone éthyle et l'herbicide Quicksilver

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et conformément à ses règlements d'application, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada accorde une homologation complète pour la vente et l'utilisation de l'herbicide de qualité technique Aim (carfentrazone éthyle) et de l'herbicide Quicksilver, qui contient la matière active de qualité technique carfentrazone éthyle, pour la suppression du bryum d'argent sur les verts et les tertres de départ des terrains de golf.

D'après l'évaluation des renseignements scientifiques mis à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'utilisation approuvées, le produit technique a de la valeur et ne présente aucun risque inacceptable pour la santé humaine ni pour l'environnement.

L'homologation de ces produits a été proposée pour la première fois dans le document de consultation[1] intitulé projet de décision d'homologation PRD2011-08, *Carfentrazone éthyle*. La présente décision d'homologation[2] décrit cette étape du processus réglementaire de l'ARLA concernant le carfentazone éthyle, et elle résume la décision de l'Agence et ses motifs. L'ARLA n'a reçu aucun commentaire concernant le document PRD2011-08, *Carfentazone éthyle*. La présente décision est conforme au projet de décision d'homologation présenté dans le document PRD2011-08, *Carfentazone éthyle*.

Pour en savoir plus sur l'information présentée dans cette décision d'homologation, veuillez consulter le projet de décision d'homologation PRD2011-08, *Carfentazone éthyle*, lequel contient une évaluation détaillée des renseignements soumis à l'appui de cette homologation.

Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada

L'objectif premier de la *Loi sur les produits antiparasitaires* est de prévenir les risques inacceptables que présente l'utilisation des produits antiparasitaires pour les personnes et l'environnement. L'ARLA estime que les risques sanitaires ou environnementaux sont acceptables[3] s'il existe une certitude raisonnable qu'aucun dommage à la santé humaine, aux générations futures ou à l'environnement ne résultera de l'exposition au produit en question ou de l'utilisation de celui-ci, compte tenu des conditions d'homologation proposées.

---

1 « Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

2 « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

3 « Risques acceptables », tels qu'ils sont définis au paragraphe 2(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

La Loi exige aussi que les produits aient une valeur[4] lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. Ces conditions d'homologation peuvent comprendre l'ajout de mises en garde particulières sur l'étiquette d'un produit en vue de réduire davantage les risques.

Pour parvenir à une décision, l'ARLA se fonde sur des politiques et des méthodes modernes et rigoureuses d'évaluation des risques. Ces méthodes tiennent compte des caractéristiques uniques des sous-populations humaines sensibles (p. ex., les enfants) et des organismes sensibles dans l'environnement (p. ex., ceux qui sont les plus sensibles aux contaminants environnementaux). Ces méthodes et ces politiques consistent également à examiner la nature des effets observés et à évaluer les incertitudes liées aux prévisions concernant les répercussions découlant de l'utilisation des pesticides. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter la section des pesticides et de la lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada à santecanada.gc.ca/arla.

Qu'est-ce que le carfentrazone éthyle?

Le carfentrazone éthyle est un herbicide appartenant à la famille chimique des aryltriazolinones. Le carfentrazone éthyle est rapidement absorbé par les feuilles des végétaux et agit en inhibant l'enzyme protoporphyrinogène oxydase, laquelle intervient dans la biosynthèse de la chlorophylle, ce qui entraîne la rupture de la membrane cellulaire et sa dessiccation et, ensuite, l'apparition rapide de symptômes variant de la chlorose à la nécrose suivie de la mort de la plante.

Le carfentrazone éthyle est classé comme un herbicide du groupe 14 par la Weed Science Society of America et un herbicide du groupe E par le Herbicide Resistant Action Committee.

L'herbicide Quicksilver contient la matière active carfentrazone éthyle à une concentration de 224 grammes par litre de produit. L'herbicide Quicksilver est un herbicide de postlevée, c'est-à-dire un herbicide qui s'utilise une fois que les mousses sont apparues sur le sol, que l'on applique à l'aide d'un équipement au sol pour la suppression du bryum d'argent (*Bryum argenteum*) sur les verts et les tertres de départ des terrains de golf recouverts d'agrostide stolonifère, d'agrostide fine et de pâturin annuel.

---

[4] « Valeur », telle qu'elle est définie au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* : « L'apport réel ou potentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : *a*) de son efficacité; *b*) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; et *c*) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement. »

Considérations relatives à la santé

Les utilisations approuvées du carfentrazone éthyle peuvent-elles nuire à la santé humaine?

Une personne peut être exposée au carfentrazone éthyle par le régime alimentaire (aliments et eau) ou par la manipulation ou l'application du produit. Au moment d'évaluer les risques pour la santé, deux facteurs importants sont pris en considération : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les gens sont susceptibles d'être exposés. Les doses utilisées pour l'évaluation des risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants et les femmes qui allaitent). Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles n'ayant eu aucun effet chez les animaux soumis aux essais sont considérées comme admissibles à l'homologation.

Les études toxicologiques effectuées sur des animaux de laboratoire décrivent les effets potentiels sur la santé de divers degrés d'exposition à un produit chimique donné et déterminent la concentration à laquelle aucun effet nocif n'est observé. Les effets constatés chez les animaux se produisent à des doses plus de 100 fois supérieures (et souvent beaucoup plus) aux doses auxquelles les humains sont normalement exposés lorsque les produits contenant du carfentrazone éthyle sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leurs étiquettes respectives.

La préparation commerciale, l'herbicide Quicksilver, est considérée comme équivalente sur les plans chimique et toxicologique à la préparation commerciale actuellement homologuée, l'herbicide Aim EC (Aim EC Herbicide, numéro d'homologation 28573), présentant une faible toxicité aiguë par les voies orale et cutanée et par inhalation. Cet herbicide est légèrement irritant pour les yeux et la peau, mais ne cause aucune réaction cutanée allergique.

Les essais effectués sur des animaux de laboratoire n'ont révélé aucun effet oncogène, génotoxique ou neurotoxique. Les essais sur les animaux ont aussi permis d'établir l'absence de tératogénicité et de toxicité sur le plan de la reproduction ou du développement liées au carfentrazone éthyle. Selon les données recueillies, rien n'indique que le carfentrazone éthyle perturbe le système immunitaire ou endocrinien. En outre, les données sur la toxicité indiquent que, chez les animaux, les jeunes ne sont pas plus sensibles à la toxicité potentielle du carfentrazone éthyle que les adultes.

Risques liés aux utilisations en milieu résidentiel et dans des milieux autres que professionnels

Aucune utilisation résidentielle n'est proposée pour l'herbicide Quicksilver. Les tierces personnes peuvent être exposées par contact de la peau avec des résidus lorsqu'ils jouent au golf sur des verts et des tertres de départ traités de terrains de golf. Cette exposition occasionnelle devrait être largement inférieure à l'exposition des travailleurs. On l'estime donc négligeable. Par conséquent, les risques pour la santé des tierces personnes ne sont pas préoccupants.

Risques professionnels liés à la manipulation de l'herbicide Quicksilver

Les risques professionnels ne sont pas préoccupants lorsque l'herbicide Quicksilver est utilisé conformément au mode d'emploi proposé sur l'étiquette qui comprend des mesures de protection.

Les travailleurs et les spécialistes de la lutte antiparasitaire qui mélangent, chargent ou appliquent l'herbicide Quicksilver, ainsi que les travailleurs qui entrent dans un terrain de golf récemment traité, peuvent être exposés aux résidus de carfentrazone éthyle par contact cutané direct. Par conséquent, l'étiquette précise que quiconque mélange et charge l'herbicide Quicksilver doit porter un vêtement à manches longues, un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussures et des chaussettes, et que quiconque procède à l'application de ce produit doit porter un vêtement à manches longues, un pantalon long, des chaussures et chaussettes. L'étiquette interdit aussi aux travailleurs de pénétrer dans les sites traités avant que le produit pulvérisé ne soit sec. Compte tenu de ces énoncés sur l'étiquette et du fait que l'exposition professionnelle devrait être de courte durée, les risques pour les préposés au mélange, au chargement et à l'application ainsi que pour les travailleurs qui entrent dans les sites fraîchement traités ne sont pas préoccupants.

Considérations relatives à l'environnement

Qu'arrive-t-il lorsque le carfentrazone éthyle est introduit dans l'environnement?

Lorsqu'il est appliqué pour supprimer les mauvaises herbes dans le gazon, le carfentrazone éthyle s'infiltre en partie dans le sol et l'eau. Il est toutefois rapidement décomposé par les microbes dans le sol, et par réaction chimique, dans l'eau. Donc, cette substance ne devrait pas persister dans l'environnement. En revanche, ses principaux produits de transformation demeureront plus longtemps dans le sol et les écosystèmes aquatiques. Des études en laboratoire révèlent que le carfentrazone éthyle et ses produits de transformation sont mobiles dans le sol. Cependant, aucune donnée sur le terrain ne permet de conclure que l'emploi de cet herbicide entraînera une contamination des eaux souterraines, ce qui indique que le lessivage du produit est atténué par la biotransformation; le potentiel de contamination des eaux souterraines serait donc faible.

Il est possible que l'utilisation du carfentrazone éthyle pour supprimer les mauvaises herbes dans le gazon entraîne l'exposition d'espèces végétales non ciblées en milieu terrestre et en milieu aquatique à la suite d'une dérive de pulvérisation ou d'un ruissellement. Certaines espèces végétales sont sensibles à ce produit chimique et pourraient subir des effets négatifs. Afin de réduire au maximum l'exposition possible, il faudra réserver des bandes de terre (zones tampons) exemptes de traitement entre les sites traités et les habitats aquatiques et terrestres non ciblés. La largeur de ces zones tampons sera précisée sur l'étiquette du produit. Les données sur la surveillance de l'eau n'étaient pas disponibles au moment de la présente évaluation. Le carfentrazone éthyle présente un risque négligeable pour les oiseaux et les mammifères sauvages, les abeilles et les autres arthropodes.

Considérations relatives à la valeur

Quelle est la valeur de l'herbicide Quicksilver?

L'herbicide Quicksilver, un herbicide de postlevée, supprime le bryum d'argent (*Bryum argenteum*) sur les verts et les tertres de départ des terrains de golf recouverts de gazon établi d'agrostide stolonifère, d'agrostide fine et de pâturin annuel ou de gazon d'agrostide stolonifère fraîchement semé, plaqué (gazon en plaques) ou repiqué.

Une ou plusieurs applications en postlevée (total maximum de 440 g de carfentrazone éthyle/ha par année) d'herbicide Quicksilver conjugué avec un surfactant non ionique (à 0,25 % volume/volume) assure une suppression efficace du bryum d'argent sur les verts des terrains de golf recouverts de gazon établi d'agrostide stolonifère, d'agrostide fine et de pâturin annuel ou de gazon d'agrostide stolonifère fraîchement semé, plaqué (gazon en plaques) ou repiqué.

Mesures de réduction des risques

Les étiquettes apposées sur les contenants des produits antiparasitaires homologués précisent le mode d'emploi de ces produits. On y trouve notamment des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer.

Voici les principales mesures proposées sur l'étiquette de l'herbicide Quicksilver pour réduire les risques possibles relevés dans le cadre de la présente évaluation.

Principales mesures de réduction des risques

Santé humaine

Les travailleurs et les spécialistes de la lutte antiparasitaire qui mélangent, chargent ou appliquent l'herbicide Quicksilver, ainsi que les travailleurs qui entrent dans un terrain de golf récemment traité, peuvent être exposés aux résidus de carfentrazone éthyle par contact cutané direct. Par conséquent, l'étiquette précise que quiconque mélange et charge l'herbicide Quicksilver doit porter un vêtement à manches longues, un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussures et des chaussettes, et que quiconque procède à l'application de ce produit doit porter un vêtement à manches longues, un pantalon long, des chaussures et des chaussettes. L'étiquette interdit aussi aux travailleurs de pénétrer dans les sites traités avant que le produit pulvérisé ne soit sec. Compte tenu de ces énoncés sur l'étiquette et du fait que l'exposition professionnelle devrait être de courte durée, les risques pour les préposés au mélange, au chargement et à l'application ainsi que pour les travailleurs qui entrent dans les sites fraîchement traités ne sont pas préoccupants.

Environnement

Des mesures d'atténuation des risques sont recommandées pour protéger les espèces végétales terrestres et aquatiques sensibles lors de l'utilisation du carfentrazone éthyle. Il s'agit d'ajouter sur l'étiquette des mises en garde en ce qui concerne les dangers du produit pour l'environnement, de préciser le mode d'emploi et d'y indiquer la nécessité de laisser une zone tampon de 10 m pour protéger les végétaux terrestres sensibles contre la dérive de pulvérisation.

Autres renseignements

Les données d'essai pertinentes sur lesquelles la décision est fondée (citées dans le document PRD2011-08, *carfentrazone éthyle*) sont mises à la disposition du public, sur demande, dans la salle de lecture de l'ARLA située à Ottawa. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire par téléphone (1-800-267-6315) ou par courriel (pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca).

Toute personne peut déposer un avis d'opposition[5] à la présente décision d'homologation dans les 60 jours suivant la publication de cette décision. Pour en savoir plus sur les motifs d'opposition (qui doit avoir un fondement scientifique), veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada (Demander l'examen d'une décision, www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/part/protect-proteger/publi-regist/index-eng.php#rrd) ou communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

[5] Conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.